

Die ehrwürdige Bibliothek der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft in Zeiten moderner Digitalisierungsprojekte

von

Helge Knüttel, Albert Schröder und Gabriele Schweikl, Regensburg

Abstract: The venerable library of the Regensburgische Botanische Gesellschaft in times of modern digitization projects. Digitization has become a success story in the cooperation between the Regensburg Botanical Society (Regensburgische Botanische Gesellschaft) and the University of Regensburg Library (Universitätsbibliothek Regensburg). This paper describes major projects in this respect, such as the digitization of the society's journals, of floras, herbal books, and the works of David Heinrich Hoppe. Tools and methods are explained in detail and are illustrated by examples from the society's holdings. As a result of the close liaison with our users and contrary to some mass digitization projects we have put an emphasis on high quality and extensive indexing, e. g. with structural metadata.

Key words: archive, digitization, herbarium, long term archiving, persistent identifier, botanical society, structural metadata.

Kurzfassung: Die Digitalisierung hat sich zu einem erfolgreichen Kooperationsfeld in der Zusammenarbeit der Universitätsbibliothek Regensburg mit der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft (RBG) entwickelt. Der Beitrag beschreibt wichtige Projekte wie die Digitalisierung der Zeitschriften der Gesellschaft, herausragender Floren und Kräuterbücher oder der Werke David Heinrich Hoppes. Die Werkzeuge und Methoden werden im Detail erläutert, jeweils illustriert an Beispielen aus den Beständen der RBG. In Abgrenzung zu anderen Vorhaben wird besonders auf die Qualitätsansprüche und die ausführliche Erschließung der Werke eingegangen, ein Ergebnis der engen Abstimmung mit den Nutzern.

1. Die Bibliothek der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Mit der Gründung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft im Jahre 1790 wurde auch begonnen, eine Büchersammlung aufzubauen, die sich im Laufe der folgenden über 200 Jahre zu einer stattlichen Bibliothek mit einem wertvollen Altbestand entwickelte. Besonders in den Anfangszeiten wuchs die Bibliothek rasch, da sie Buchgeschenke von Persönlichkeiten aus aller Welt bekam, aber auch bis in die heutige Zeit durch einen regen Schriftentausch mit botanischen Gesellschaften. Ein von MÜLLEROTT (1976) zusammengestellter Katalog gab einen Überblick über den damaligen Bestand der Bibliothek der RBG. Im Jahr 1974 wurde diese einzigartige Bibliothek als Dauerleihgabe an die Universitätsbibliothek Regensburg¹ per

¹ <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/>



Abb. 1: Pflanzenportrait aus STURM (1767–1862): Deutschlands Flora in Abbildungen, Tafel (kolorierter Kupferstich) und eine Textseite zu *Draba aizoides*. In dem unpaginierten, aus losen Blättern bestehenden Exemplar der RBG sind zwei unterschiedliche Beiträge zu dieser Art mit jeweils einer Tafel und zwei Textseiten enthalten. Der Wuchsort von *Draba aizoides* im heutigen NSG „Drabafels“ ist dort bereits erwähnt.

Vertrag übergeben und wird seitdem dort betreut. Die gesamten Bestände, heute über 26 000 Bände, sind im Regensburger Katalog² recherchierbar, und bis auf die etwa 1000 Rara auch über den Katalog bestell- und ausleihbar.³ Die Tauschbeziehungen wurden weitergeführt, auch neuere Werke hinzugekauft. Für die Benutzung der teilweise seltenen und reich illustrierten, handgezeichneten oder kolorierten alten Floren und Kräuterbücher gilt dabei aber immer eine eingeschränkte Verfügbarkeit zur Schonung der Bestände.

2. Digitalisierung von Beständen der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

In der Universitätsbibliothek wurde im Laufe der letzten zehn Jahre ein renommiertes Digitalisierungszentrum aufgebaut. Qualitativ hochwertige Digitalisate werden als Dienstleistung für Forschung und Lehre angeboten; das Regensburger

² <https://www.regensburger-katalog.de/>

³ http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/pdf/10_rbg.pdf



Abb. 2: *Asarum europaeum* L.; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862). (Die Tafel ist wie in Abb. 3–7 im Gegensatz zu Abb. 1 vergrößert; Original: 8 cm × 12,5 cm.)



Abb. 3: *Linum flavum* L.; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862).

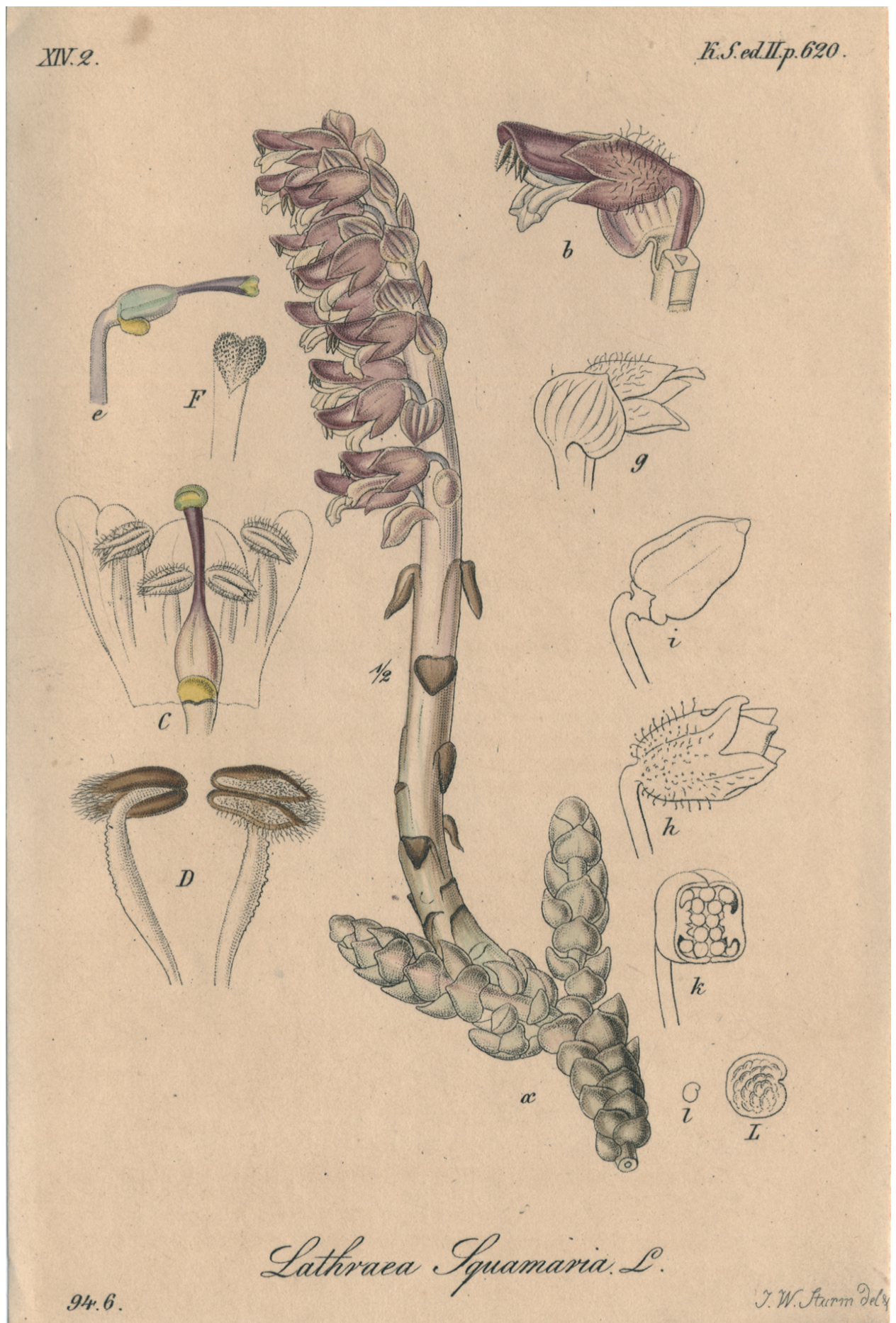


Abb. 4: *Lathraea squamaria* L.; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862).



Abb. 5: *Utricularia vulgaris* L.; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862).



Abb. 6: *Hieracium aurantiacum* L.; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862).



Abb. 7: *Convallaria multiflora* L. [= *Polygonatum multiflorum* (L.) All.]; Tafel (col. Kupferstich) aus STURM (1767–1862).



Abb. 8: Pflanzenabbildung aus „*Herbae tam Europaeae quam Orientis et ex omnibus mundi partibus ...*“ (WEINMANN 1717–1720). Der Text gibt die Artnamen in mehreren Sprachen an; die wissenschaftlichen Namen sind entsprechend der Entstehungszeit vorlinnéisch.

Digitalisierungszentrum ist dabei in nationale und internationale Projekte eingebunden (BALL et al. 2009). Bei der Auswahl der zu digitalisierenden Werke orientiert man sich dabei hauptsächlich am Bedarf der Benutzer. Daneben werden urheberrechtsfreie Medien unabhängig von aktuellen Benutzerwünschen für den Bestand der Bibliothek digitalisiert – einerseits aus Bestandserhaltungsgründen für gefährdete und seltene Werke, andererseits auch und vor allem, um seltene und alte Werke der Benutzung zugänglich machen zu können. Hier sieht sich die Universitätsbibliothek dem Altbestand der Bibliothek der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft (RBG) besonders verpflichtet: Illustrierte Floren und Kräuterbücher aus mehreren Jahrhunderten sowie die historischen Tauschobjekte der Gesellschaft bilden einen Schwerpunkt bei der Auswahl der Werke. Mittlerweile wurden knapp 450 Bände aus der Bibliothek der RBG digitalisiert. Um nur einige wenige zu nennen:

Jacob Sturm: *Flora Deutschlands in Abbildungen* (STURM 1797–1862; Abb. 1–7).

Johann Wilhelm Weinmann: *Herbae tam Europaeae quam Orientis et ex omnibus mundi partibus* (WEINMANN & SEUFERT 1717–1720, ein vierbändiges illustriertes Manuskript; Abb. 8).

August Emanuel Förnrohr: *Flora Ratisbonensis*, oder Uebersicht der um Regensburg wildwachsenden Gewächse (FÜRNROHR 1839).

Heinrich Christian Funck: Verzeichnis derienigen Pflanzen welche um Regensburg wild wachsen (FUNCK 1793).

Über David Heinrich Hoppes *Ectypa plantarum Ratisbonensium* (HOPPE 1787–1793) berichtet GIGGLBERGER (2010) in diesem Band der Hoppea.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden derzeit botanische Reise- und Exkursionsberichte, deren Digitalisierung im Rahmen des Projekts EuropeanaTravel⁴ von der Europäischen Kommission mitfinanziert wird.

2.1 Zeitschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Die Regensburgische Botanische Gesellschaft gab im Laufe ihrer langen Geschichte mehrere Zeitschriften heraus, die an ihrem Ursprungsort in Regensburg nun auch vollständig und in guter Qualität digital zur Verfügung gestellt werden sollen. Das „Botanische Taschenbuch für Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst“ von David Heinrich HOPPE (ab 1790) und die „Botanische Zeitung“ sind bereits vollständig online verfügbar. Die „Botanische Zeitung“ wurde seit 1818 als „Flora“ weitergeführt und bis 1888 in Regensburg herausgegeben; hier sind die Digitalisierungsarbeiten weit fortgeschritten. Zwei weitere Zeitschriften werden bis heute von der RBG herausgegeben: Die „Denkschriften“ der Gesellschaft, seit 1971 unter dem Namen „Hoppea“ geführt, erscheinen seit 1792 (der erste Band hieß nur „Schriften ...“; Abb. 9), wobei die Bandzählung mit dem zweiten Band, der nach einer langen Unterbrechung erst 1815 herauskam, neu begann (ILG 1984); die Reihe hatte im 19. Jahrhundert weitere mehrjährige Unterbrechungen. Die „Regensburger Mykologischen Schriften“ erscheinen seit 1993 (nahezu) jährlich. Die vergriffenen Bände dieser beiden Zeitschriften können nun durch eine Kooperation von RBG und Universitätsbibliothek digital wieder verfügbar gemacht werden.

2.2 Werke David Heinrich Hoppes

Am 15. Dezember 2010 feiert die Regensburgische Botanische Gesellschaft den 250. Geburtstag David Heinrich Hoppes (1760–1846), des bekanntesten der vier Gründungsmitglieder der Gesellschaft. Die Universitätsbibliothek nimmt das zum Anlass, die Werke Hoppes, ausgehend von seiner „Selbstbiographie“ (FÜRNROHR 1849; Abb. 10) möglichst vollständig, zumindest soweit sie im Bestand der Bibliothek sind, zu digitalisieren, zu erschließen und als Volltexte im Netz verfügbar zu machen. Die Werke in digitaler Form finden im Kontext einer virtuellen Ausstellung der Universitätsbibliothek über Hoppe einen angemessenen Platz⁵.

⁴ <http://www.europeanatravel.eu/>

⁵ <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/hoppe/>



Abb. 9: Titelseite (S. [III]; li.) und Inhaltsverzeichnis (S. [XVIII]; re.) des 1792 erschienen Bandes der „Schriften der Regensburgischen botanischen Gesellschaft“.⁶

2.3 Digitalisierung, Erschließung und Präsentationsplattform

2.3.1 Digitalisierung

Die Digitalisierung der Vorlagen erfolgt schonend auf hochwertigen Geräten. Dabei kommen im Überkopf-Verfahren ggf. auch berührungslos arbeitende Buchscanner, ein selbst umblätternder Scan-Roboter und für Karten und andere Großformate auch ein Großformatscanner zum Einsatz (BALL et al. 2009). Soweit es nach Alter und Zustand der Vorlage sinnvoll ist, werden alle Scans mit einer automatischen Texterkennung (auch Frakturschriften), aber ohne manuelle Korrektur für die Volltextsuche bearbeitet. Als Präsentationsformat für Bücherseiten wird normalerweise eine Datei je Seite im Format PDF (Einzelseiten-PDFs) verwendet. In der PDF-Datei liegt der automatisch erkannte Text in einer Ebene hinter dem Seitenbild. Der Text ist dort zwar erst einmal unsichtbar, kann aber durchsucht und auch herauskopiert werden. Jede PDF-Seite erhält außerdem eine Fußzeile, in der u. a. eine

⁶ <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr03345-3>

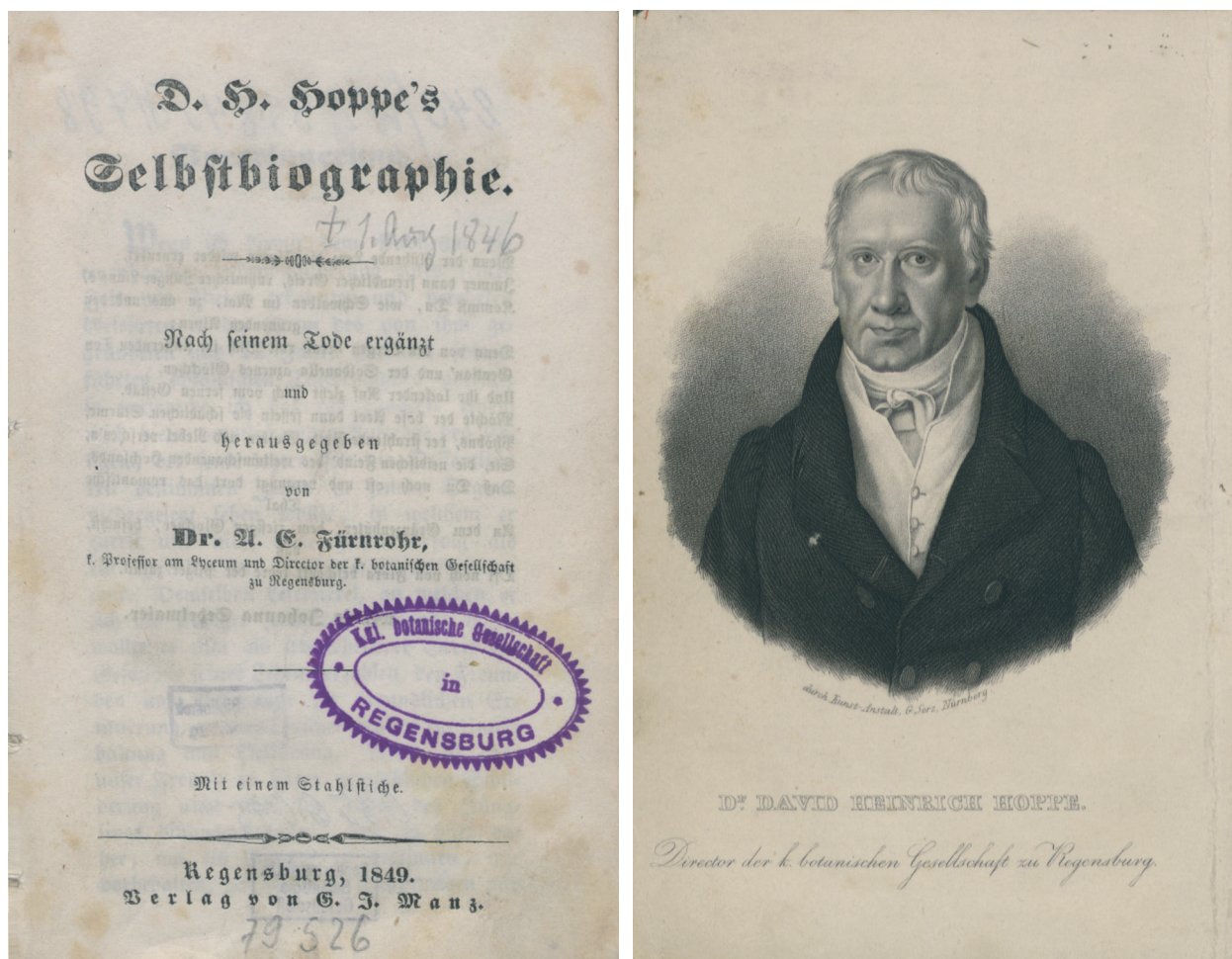


Abb. 10: Titelseite von David Heinrich Hoppes nach seinem Tode von August Emanuel Fürnrohr herausgegebene und ergänzter Autobiographie (li.) und ein Stahlstich Hoppes daraus (re.). Aus FÜRNROHR 1849: S. [1]⁷ und Tafel nach S. [II]⁸.

dauerhaft gültige Internetadresse für diese Seite angegeben ist, so dass die Digitalisate auch mit dieser Internetadresse zitiert werden können.

Die Erfahrung zeigt, dass die Universitätsbibliothek regelmäßig mit besserer Qualität digitalisiert, als dies bei derzeit laufenden, rein auf Schnelligkeit optimierten Massendigitalisierungsprojekten der Fall ist. Belegt wird dies etwa dadurch, dass der Universitätsbibliothek immer wieder Aufträge zur kostenpflichtigen Digitalisierung von Werken erteilt werden, obwohl diese etwa bei Google kostenlos zu haben sind. Die Universitätsbibliothek legt besonderen Wert auf eine gute Bildqualität und auf Vollständigkeit der Werke. Bei der Digitalisierung zeigte sich nämlich, dass ein erheblicher Anteil der Bücher in Bibliotheken lückenhaft ist, offenbar schon seit dem Druck, der ursprünglichen Bindung oder durch nachträgliche Einflüsse. Es gab Fälle, in denen keines der Exemplare von drei Bibliotheken vollständig war und erst durch die arbeitsaufwendige Kombination dieser Bücher eine komplette Ausgabe in digitaler Form geschaffen wurde.

⁷ <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr04836-0001-2>

⁸ <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr04836-0003-4>

2.3.2 Erschließung

Alle digitalisierten Bücher der RBG erhalten im Bibliothekskatalog einen Link zum Volltext. Sie sind also im Katalog bei der analogen Vorlage zu finden, dort wo auch die genauen bibliographischen Angaben sind. Bei den Digitalisaten erfasst die Universitätsbibliothek zudem die Struktur der Dokumente. Mit diesen Strukturmetadaten (im Metadatenformat METS⁹) werden alle zu einem Werk gehörenden Bilddateien virtuell „zusammengebunden“ und durch eine strukturierte, inhaltliche Aufbereitung leichter benutzbar gemacht. Den Nutzen kann man etwa bei Sturms Deutschland-Flora (STURM 1797–1862) verdeutlichen. Das – leider unvollständige – Original der RBG besteht aus über 4300 Seiten in Form von losen Einzelblättern ohne Paginierung und handelt zahlreiche Pflanzenarten auf jeweils ein bis vier Textseiten und einer farbigen Tafelseite ab. Die Strukturerschließung gliedert nunmehr diese Einzelblätter und -seiten und bietet damit eine große Erleichterung bei der Benutzung (Abb. 11).

2.3.3 Präsentationsplattform

In den Anfangszeiten der Digitalisierung wurden die Bilddateien vom Scanner mit einigen minimalen zusätzlichen Angaben über die Herkunft und den Scanprozess zunächst auf CD-ROMs abgelegt. Die CD-ROMs sind seitdem über den Katalog der Universitätsbibliothek zu finden und auszuleihen. Nachdem nun aber mit dem von der Verbundzentrale der bayerischen Bibliotheken betriebenen Multimediaserver eine komfortable Präsentationsplattform zur Verfügung steht, werden alle neuen Digitalisate und sukzessive auch die alten in diese Plattform übernommen. Hierbei wird automatisch der Eintrag der Vorlage im Bibliothekskatalog um den Link zum digitalen Volltext ergänzt, so dass die neu veröffentlichten Digitalisate über den Katalog sofort zu finden und weltweit uneingeschränkt aufrufbar sind.

2.4 Datenservice, Hosting und Langzeitarchivierung

Die Universitätsbibliothek Regensburg unterstützt die Regensburgische Botanische Gesellschaft auch über die reine Digitalisierung hinaus mit ihrer leistungsfähigen Infrastruktur rund um die digitale Publikation. Über eine maschinenlesbare Schnittstelle nach dem OAI-PMH-Standard¹⁰ ist für die Digitalisate auf dem Multimediaserver auch der Weg in verschiedenste Portale offen. So sind digitalisierte Werke der RBG z. B. in der Europeana¹¹ zu finden und zukünftig auch in der Biodiversity Heritage Library¹².

⁹ <http://www.loc.gov/standards/mets/>

¹⁰ <http://www.openarchives.org/pmh/>

¹¹ <http://www.europeana.eu/>

¹² <http://www.biodiversitylibrary.org/>

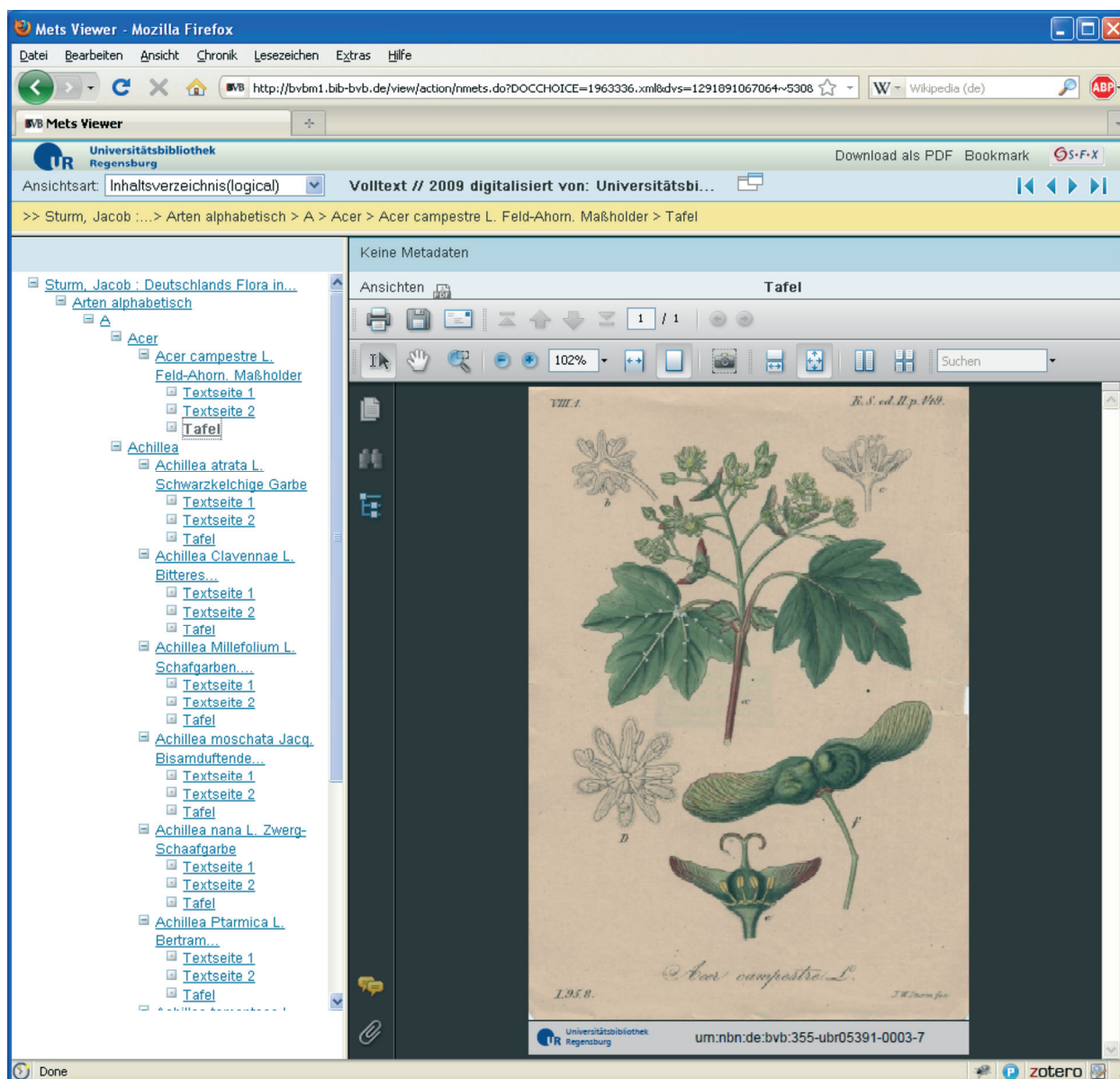


Abb. 11: Ansicht der unpaginierten Tafel zu *Acer campestre* aus STURM (1797–1862) in der primären Präsentationsplattform für Digitalisate der Universitätsbibliothek Regensburg. Die Strukturerschließung bildet die Basis für die auf der linken Bildseite erkennbaren, hierarchischen Navigationsmöglichkeiten.

Neben den Digitalisaten übernimmt die Universitätsbibliothek auch das sog. Hosting anderer digitaler Dokumente der RBG. Diese Form der Kooperation begann mit der *Flora exsiccata Bavarica*. Diese 2167 Belege umfassende Exsikkatensammlung¹³, herausgegeben von der RBG, enthält 2000 Arten in Bayern vorkommender Farn- und Blütenpflanzen aus den Sammeljahren 1898 bis 1930 mit Schwerpunkt in der Zeit bis zum Jahr 1914. Zusammen mit dem gesamten Herbar der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft kam diese Sammlung 1977 durch Vertrag als Dauerleihgabe an die Universität Regensburg, Lehrstuhl für Botanik. Heinz Gigglerberger erstellte von diesen Belegen Digitalphotographien, die von der

¹³ <http://www.regensburgische-botanische-gesellschaft.de/feb.html>



Abb. 12: Eintrag eines Briefes von Hoppe in der Nachlassdatenbank Kalliope.

Universitätsbibliothek gehostet und dauerhaft verfügbar gehalten werden. Dadurch können diese und weitere Abbildungen in verschiedene Biodiversitätsdatenbanken und Portale integriert werden. Die Einträge finden sich insbesondere im „Botanischen Informationsknoten Bayern“¹⁴ (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS 2010) und im Datenportal der Global Biodiversity Information Facility (GBIF)¹⁵ und den Botanischen Knoten von GBIF-Deutschland¹⁶. Als Beispiel sei hier nur der GBIF-Eintrag¹⁷ von *Chamaecytisus ratisbonensis* (Schaeff.) Rothm. aus der *Flora exsiccata Bavarica* genannt.

Die Universitätsbibliothek Regensburg sieht als eine ihrer zentralen Aufgaben die Gewährleistung der dauerhaften Zugänglichkeit der ihr anvertrauten digitalen Dokumente an. Als unmittelbarste Auswirkung ist die Verwendung permanent gültiger Internetadressen auf Basis von Uniform Resource Names (URN) in Koope-

¹⁴ <http://www.bayernflora.de>

¹⁵ <http://data.gbif.org/>

¹⁶ <http://www.gbif.de/botanik/>

¹⁷ <http://data.gbif.org/occurrences/276891/>

ration mit der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) zu sehen¹⁸. Damit bleiben die digitalen Dokumente unter der gleichen Internatadresse (URL) verfügbar, was sowohl dauerhaft brauchbares Zitieren ermöglicht als auch die Nachnutzung in anderen Systemen deutlich vereinfacht.

3. Erschließung des Archivs der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Neben der Bibliothek befindet sich das gesamte Archiv der Gesellschaft (vgl. ILG 1984) mit Sitzungsprotokollen, Briefen, Gesetzen, Exkursionsberichten und Ähnlichem von der Gründung im Jahr 1790 bis heute in der Obhut der Universitätsbibliothek und wurde im Laufe der letzten Jahre in der Nachlassdatenbank Kalliope¹⁹ elektronisch erfasst (Abb. 12). Über eine XML-basierte Schnittstelle können Daten aus Kalliope für die Integration in weitere Portale, wie z. B. die Bayerische Landesbibliothek Online oder Wikipedia exportiert werden, die Verknüpfung kann dabei über Personendaten geschehen, da beide Systeme zur Identifikation von Personen mit der Personennamendatei (PND) arbeiten und eine Zuordnung damit automatisch möglich ist.

4. Ausblick

Mit der Digitalisierung der Zeitschriften und Bücher aus dem Bestand der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft ist die fruchtbare Zusammenarbeit der Universitätsbibliothek mit der Gesellschaft um eine weitere Facette reicher geworden. Für die Universitätsbibliothek (UB) ist diese Zusammenarbeit aus mehreren Gründen außerordentlich wertvoll. Mit der massenhaften Digitalisierung von Büchern durch finanziell bestens ausgestattete Großprojekte läuft eine Bibliothek von der Größe der UB Regensburg Gefahr, mit Ihren Aktivitäten nicht mehr wahrgenommen zu werden. Aus unserer Sicht sind es drei Faktoren, die für ein erfolgreiches Projekt entscheidend sind:

eine attraktiver und thematisch ausgerichteter Bestand,

eine qualitativ hochwertige Digitalisierung, begleitet von einer gut strukturierten Erschließung und einer vielseitig (nach-)nutzbaren Präsentation sowie

der enge Kontakt zu den Nutzern, insbesondere zu den Fachleuten.

Diese drei Erfolgsfaktoren sind im Falle der Kooperation mit der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft in bester Weise erfüllt. Die bisher online zugänglichen Werke zeigen bereits ein breites Spektrum von Medienformen: Bücher, Zeitschriften, Manuskripte, Pflanzenabbildungen, Karten, Herbarbelege, Archivalien usw. Für die Zukunft ist geplant, den Umfang der digitalisierten Objekte noch deutlich zu erhöhen, um so einen repräsentativen Ausschnitt aus dem Bestand der

¹⁸ <http://www.persistent-identifier.de/>

¹⁹ <http://kalliope.staatsbibliothek-berlin.de>

Gesellschaft anbieten zu können. Daneben sollen die Inhalte möglichst breit in fachlich einschlägigen Plattformen verfügbar gemacht werden. Andere Anbieter im Internet sollen dabei nicht nur auf die digitalisierten Medien verlinken können. Vielmehr streben wir an, dass Fachportale die Inhalte, z.B. die Abbildung einer Pflanze, nahtlos und dauerhaft in ihr Angebot einbauen können.

Durch die Digitalisierung wird der Bestand noch besser sichtbar und nutzbar gemacht werden, ganz ohne regionale Beschränkungen. Ein Anspruch, der der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft seit ihren Anfängen nie wesensfremd war.

Literatur

- BALL, R., KNÜTTEL, H. & SCHRÖDER, A. (2009): Das Digitalisierungszentrum Regensburg an der Universitätsbibliothek. – B.I.T. Online **12**(4): 425–428. – URL: <http://epub.uni-regensburg.de/15891/> (Abruf am 16.11.2010).
- FUNCK, H. C. (1793): Verzeichnis derjenigen Pflanzen welche um Regensburg wild wachsen. – 40 Bl. (Mskr.), Regensburg.
- FÜRNROHR, A. E. (1839): *Flora Ratisbonensis*, oder Uebersicht der um Regensburg wildwachsenden Gewächse. Naturhistorische Topographie von Regensburg. Zweiter Band, die Flora von Regensburg enthaltend. – XXXII + 274 S., 1 Kte., 2. Tab., Regensburg.
- FÜRNROHR, A. E. (Hrsg.; 1849): D. H. Hoppe's Selbstbiographie. Nach seinem Tode ergänzt und herausgegeben. – Bot. Taschenb. Anfaenger Wiss. Apothekerkunst **1849** (Bd. **23**): VIII + 345 S., 1 Taf. (Portr.). – URL: <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr04836-2> (Abruf am 16.11.2010).
- GIGGLBERGER, H. (2010): Die Herbarbelege des Professor Dr. David Heinrich Hoppe. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **71**: 95–176.
- HOPPE, D. H. (1787–1793): *Ectypa plantarum Ratisbonensium*, oder Abdrücke derjenigen Pflanzen, welche um Regensburg wild wachsen. Verfertigt und verlegt von Johann Mayr, Schriftstecher und Kupferdrucker in Regensburg. – Bd. I: Erstes bis Viertes Hundert, 1787–1789, Bd. II: Fünftes bis Achtes Hundert, 1789–1793, mehrf. unterbr. S., 800 Naturselbstdrucke, Regensburg. – URL (Bd. I): <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr03814-7> – (Bd. II): <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr03816-8> (Abruf am 16.11.2010).
- ILG, W. (1984): Die Regensburgische Botanische Gesellschaft. Ihre Entstehung, Entwicklung und Bedeutung, dargestellt anhand des Gesellschafts-Archivs. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **42**: V–XIV, 1–391.
- MÜLLEROTT, M. (1976): Katalog der Bibliothek der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **34/II**: 5–424.
- STURM, J. (1797–1862): Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. – 2472 Kupfertaf., col., Text (unvollständig?), Nürnberg [unvollst., unpag. Exemplar der Bibl. der RBG, Signatur 241/W826859]. – URL: <http://www.nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:355-ubr05391-4> (Abruf am 16.11.2010).
- WEINMANN, J. W. & SEUFERT, G. E. (1717–1720): *Herbae tam Europaeae quam Orientis et ex omnibus mundi partibus. Quae usque in hoc temporis punctum a viris eruditissimis summo studio in lucem sunt prolata, nec non et hae, quae hoc in libro perspicuntur*. – 4 Mskr.-Bde., 3769 S., [Regensburg].

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS, GEFÄSSPFLANZEN (2010): Botanischer Informationsknoten Bayern (BIB). – **URL:** <http://www.bayernflora.de> (Abruf am 16.11.2010).

Manuskript eingereicht am 19.11.2010

Anschrift der Verfasser:

Dr. Helge Knüttel, Dr. Albert Schröder, Dr. Gabriele Schweikl
Universitätsbibliothek Regensburg
Universitätsstraße 31
D-93053 Regensburg
E-Mail: helge.knuettel@bibliothek.uni-regensburg.de
<http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/>